

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 9 月 1 日 (01.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/081589 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H05B 41/24, 41/288, G03B 21/14
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012973
 (22) 国際出願日: 2004 年 9 月 7 日 (07.09.2004)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (30) 優先権データ:
 特願2004-048644 2004 年 2 月 24 日 (24.02.2004) JP
 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電工株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS, LTD.) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 Osaka (JP).
 (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 渡邊 浩士

(WATANABE, Koji) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 小西 洋史 (KONISHI, Hirofumi) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 長谷川 純一 (HASEGAWA, Junichi) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 中田 克佳 (NAKADA, Katsuyoshi) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 佐々木 俊明 (SASAKI, Toshiaki) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP).

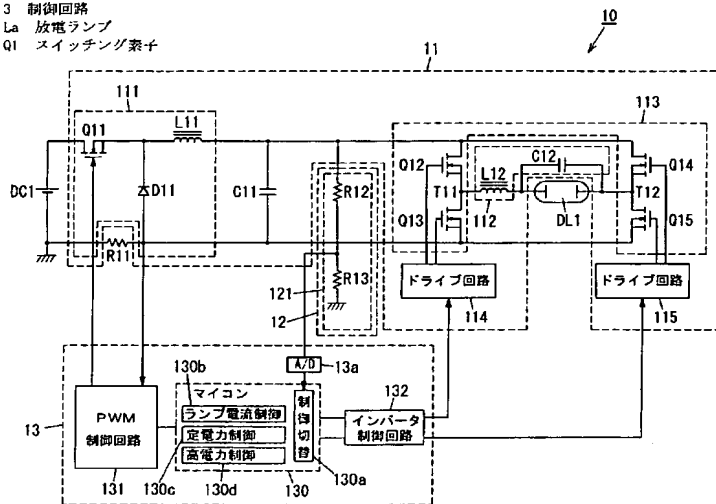
- (74) 代理人: 西川 恵清, 外 (NISHIKAWA, Yoshikiyo et al.); 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田 1 丁目 1 2 番 1 7 号 梅田第一生命ビル 5 階 北斗特許事務所 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: DISCHARGE LAMP OPERATION DEVICE AND PROJECTOR

(54) 発明の名称: 放電ランプ点灯装置およびプロジェクタ

1 DC-DC変換回路
 3 制御回路
 La 放電ランプ
 Q1 スイッチング素子



1... DC-DC CONVERSION CIRCUIT
 3... CONTROL CIRCUIT
 La... DISCHARGE LAMP
 Q1... SWITCHING ELEMENT
 114... DRIVE CIRCUIT
 115... DRIVE CIRCUIT
 131... PWM CONTROL CIRCUIT
 130... MICROCOMPUTER
 130b... LAMP CURRENT CONTROL
 130c... CONSTANT POWER CONTROL
 130d... HIGH POWER CONTROL
 130a... CONTROL SWITCHING
 132... INVERTER CONTROL CIRCUIT

(57) Abstract: A DC-DC converter (111) having a switching element (Q11) changes the power supply of a high-luminance discharge lamp (DL1). The ON/OFF of the switching element (Q11) is controlled by a control circuit (13). The control circuit (13) controls the ON/OFF state of the switching element (Q11) by the constant lamp power control when the lamp is stably lit. The control circuit (13) controls the ON/OFF state of the switching element (Q11) so that a lamp power greater than the lamp power by the constant power control is supplied to the lamp according to the high power control during the lamp lit period. Thus, it is possible to appropriately maintain the temperature of the lamp electrode and in the bulb and suppress generation of flicker and deterioration of the electrode by a simple control.

(57) 要約: スイッチング素子 Q11 を備える DC-DC コンバータ 111 は高輝度放電ランプ DL1 の供給電力を変化させる。スイッチング素子 Q11 のオン/オフは制御回路 13 により制御される。制御回路 13 は、ランプの安定点灯時に定ランプ電力制御でスイッチング素子 Q11 のオン/オフ状態を制御する。制御回路 13 は、ランプの点灯期間の間、高電力制御に基づいて、定ランプ電力制御でのランプ電力よりも大きいランプ電力をランプに供給するように、スイッチング素子 Q11 のオン/オフ状態を制御する。簡単な制御によりランプの電極およびバルブ内の温度を適正な状態に保ち、フリッカの発生および電極の劣化を抑制することができる。



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。